

هموستاز

عبارتست از وضعیت ثابت و پایدار می باشد.

سلول کوچکترین واحد ساختمانی بدن

فرایندهای سلامتی/بیماری(پاتولوژیک) در سطح مولکولی یا سلولی رخ می دهند.

ماهیت تغییرات

تغییرات خیلی سریع رخ می دهند، بطوریکه قابل تشخیص نیستند تا اینکه موجب تغییر در ثبات و پایداری گردند.

بعضی از تغییرات و صدمات سلولی قابل برگشت و برخی دیگر موجب مرگ سلولی می گردند.

پاسخ به محرک ها

سلول های متفاوت به محرک ها با الگوهای مختلف و درجات مختلف پاسخ می دهند.

سلول های عضله قلب نسبت به سلول های عضله صاف سریع تر به هیپوکسی پاسخ می دهند.

عوامل تعیین کننده پاسخ به محرک

- سلول درگیر شده
- توانایی برای سازگاری
- وضعیت فیزیولوژیک
- ماهیت و نوع استرسور
- مدت و شدت استرسور

فیدبک منفی

- محیط داخلی بدن را کنترل می نمایند و به هنگام انحراف شرایط بدن از حالت طبیعی باعث هموستاز در بدن می گردند.
- تعادل اسیدو باز، تعادل مایعات و الکترولیت ها، تنظیم فشار خون، میزان قند خون
- سیستم های کنترل بدن بوسیله مغز با تأثیر بر سیستم های عصبی و اندوکراین انجام می شود.

Hypertrophy

افزایش در اندازه سلول

بزرگی عضو

افزایش کار عضو

Atrophy

کاهش اندازه سلول

کوچک شدن عضو

کاهش در استفاده، گردش خون، تغذیه، محرک هورمونی، عصب دهی

Hyperplasia

افزایش تعداد سلول های جدید در یک عضو یا باف

تغییر در میتوز

با برداشت محرک قابل برگشت است.

Metaplasia

تغییر سلول از نوعی به نوع دیگر

قابل برگشت

استرس وارد بر سلول های تخصصی و ویژه

Injury

- صدمه به عنوان در وضعیت پایدار و ثبات تعریف می گردد.
- هر استرسوری که توانایی سلول یا سیستم را برای حفظ تعادل مطلوب و فرایندهای تطابقی تغییر دهد، منجر به صدمه می گردد.
- صدمات ممکن است برگشت پذیر یا غیر قابل برگشت باشند و منجر به ناتوانی یا مرگ گردد.
- صدمه سیستم را مستعد به سایر صدمات می سازد برای مثال عدم کفایت اکسیژناسیون و کمبود مواد غذایی سیستم را مساعد عفونت می کند.

عوامل صدمه زننده یا بیماری زا

هیپوکسی

عدم تعادل مواد غذایی

مواد فیزیکی

مواد شیمیایی

عوامل عفونت زا

نقایص ژنتیک

عوامل روانی

التهاب

- پاسخ در بافت سالم متصل به محل صدمه
- هدف خنثی سازی، کنترل یا دفع و حذف ماده صدمه زننده و آماده سازی محل مورد نظر برای ترمیم
- یک پاسخ غیر اختصاصی است.
- تغییر در میکروسیرکولاسیون محل صدمه دیده (وازدیلاتاسیون، افزایش نفوذ پذیری عروق و انفیلتراسیون لکوسیت ها)

۵ علامت اصلی التهاب

① قرمزی

② گرما

③ ادم

④ درد

⑤ کاهش عملکرد

اگزودا

- اگزودای سروزی

- اگزودای Purulent

- اگزودای Fibrinous

واسطه های شیمیایی

- هیستامین

- برادی کینین

- پروستاگلندین ها

انواع التهاب

- التهاب حاد

- التهاب مزمن

■ التیام سلولی

- بازسازی Regeneration

- جایگزینی Replacement

■ بازسازی

توانایی سلول برای تکثیر به نوع سلول ها بستگی دارد:

- Labile

- Permanent

■ Stable

جایگزینی

- ترمیم اولیه

- ترمیم ثانویه

عوامل مرتبط با تأخیر در التیام زخم

هیپوکسی

مصرف سیگار

سوء تغذیه (پروتئین بویژه آمینواسید سیستئین، چربی و کربوهیدرات، ویتامین)

سالمندی

دیابت (صدمه در سنتز کلاژن، فاگوسیتوز، آترواسکلروزیس بخصوص در عروق کوچک، نوروپاتی دیابتی به دلیل از بین رفتن

کنترل عصبی)

استفاده از استروئید(مهار سنتز کلاژن)

تدابیر پرستاری

■ بالا نگه داشتن ناحیه ملتهب

- کنترل درجه حرارت
- کنترل نبض ها، پرشدگی مویرگی، حس و حرکت در نواحی دیستال التهاب
- گذاشتن کمپرس سرد
- رژیم غذایی مناسب
- ویتامین C برای کمک به سنتز بافت کلاژن
- پرپروتئین
- مصرف مایعات فراوان برای دفع مواد زائد ناشی از متابولیسم